Linzer biol. Beitr.	32/1	29-41	31.5.2000

Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 13: Die Gattung *Stenodynerus* SAUSSURE 1863

J. GUSENLEITNER

Abstract: Keys to all known species of the genus *Stenodynerus* SAUSSURE 1863 which occur in Middle- and South-Europe are published, completed with data of descriptions, distributions and other remarks.

Key words: *Stenodynerus* SAUSSURE 1863, Middle and South Europe.

Einleitung

In der Reihe dieser Bestimmungstabellen sind bisher erschienen: Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE (GUSENLEITNER 1993); Teil 2: Die Gattungen *Pterocheilus* KLUG, *Onychopterocheilus* BLÜTHGEN, *Hemipterochilus* FERTON und *Cephalochilus* BLÜTHGEN (GUSENLEITNER 1994); Teil 3: Die Gattung *Antepipona* SAUSSURE (GUSENLEITNER 1995a); Teil 4: Die Gattung *Ancistrocerus* WESMAEL (GUSENLEITNER 1995b); Teil 5: Die Gattung *Alastor* LEPELETIER (GUSENLEITNER 1996); Teil 6: Die Gattungen *Euodynerus* DALLA TORRE, *Syneuodynerus* BLÜTHGEN und *Chlorodynerus* BLÜTHGEN (GUSENLEITNER 1997a); Teil 6: Die Gattungen *Microdynerus* THOMSON und *Eumicrodynerus* GUSENLEITNER (GUSENLEITNER 1997b); Teil 8: Die Gattungen *Odynerus* LATREILLE 1802, *Gymnomerus* BLÜTHGEN 1938, *Paragymnomerus* BLÜTHGEN 1938 und *Tropidodynerus* BLÜTHGEN 1939 (GUSENLEITNER 1998a), Teil 9: Die Gattung *Pseudepipona* SAUSSURE (GUSENLEITNER 1998b), Teil 10: Die Gattung *Allodynerus* BLÜTHGEN 1938 mit Nachträgen zum Teil 1:Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE und Teil 4: Die Gattung *Ancistrocerus* WESMAEL (GUSENLEITNER 1999a)., Teil 11. Die Gattungen *Discoelius* LATREILLE 1809, *Eumenes* LATREILLE 1802, *Katamenes* MEADE-WALDO 1910, *Delta* SAUSSURE 1855, *Ischnogasteroides* MAGRETTI 1884 und *Pareumenes* SAUSSURE 1855 (GUSENLEITNER 1999b), Teil 12. Die Gattung *Symmorphus* WESMAEL (GUSENLEITNER 1999c).

Bestimmungstabellen für alle bis dorthin bekannten *Stenodynerus*-Arten der Paläarktis wurden in GUSENLEITNER (1981) veröffentlicht. Nähere Informationen über diese hier vorgestellten Arten, sowie zahlreiche Detailzeichnungen sind dort zu finden.. Hingewiesen werden soll auch auf die Bestimmungstabellen in BLÜTHGEN (1961), SCHMID-EGGER (1994) und MÓCZÁR (1995). Bei VECHT & FISCHER (1972) sind weitere Daten der Beschreibung und über die Aufbewahrung der Typen zu entnehmen, dies gilt auch für die bisher in dieser Reihe bearbeiteten Arten.

Nicht geklärt ist die Art *Stenodynerus jurinei* (SAUSSURE) (*Odynerus jurinei* SAUSSURE 1855: Ét. Fam Vesp. **3**: 270), der Typus ist bisher nicht aufgefunden worden.

Bestimmungstabellen

♀: Hinterleib mit 6 freien Segmenten; 12 Fühlerglieder.

♂: Hinterleib mit 7 freien Segmenten; 13 Fühlerglieder, die beiden letzten Glieder sind hakenförmig zurückgeschlagen.

Die nachstehenden Gattungs- und Arten-Bestimmungstabellen sind nur auf die in Mittel- und Südeuropa vorkommenden Spezies abgestimmt.

♂♂

1 Das 1. Tergit hat an der Basis und der Wölbung eine sehr grobe, fast wabenartige und tiefe Punktierung, welche gröber als auf dem Mesonotum ist und ein Netzwerk bildet. Das Propodeum bildet oben neben der Konkavität eine grob krenulierte Kante. Die Tegulae sind entweder total braunschwarz oder sie haben am Vorderrand helle Flecken ..2

\- Das 1. Tergit hat an der Basis und der Wölbung eine Punktierung, welche nicht viel stärker als jene auf dem Mesonotum ist, sie bildet kein Netzwerk. Die Seiten der Konkavität des Propodeums sind nicht kantig gerandet. Sollte eine krenulierte Kante über der Konkavität ausgebildet sein, dann ist die Stirn deutlich länger als der Durchmesser, einer Ocelle behaart. Die Tegulae sind in großem Umfang hell gezeichnet oder sie sind vollständig rot gefärbt, beziehungsweise die helle Farbe ist von Rot überlagert 4

2 Die Schultern sind, von hinten gesehen, fast vollständig abgerundet, sie bilden nur eine kaum erkennbare Spitze. Das Fühlerendglied ist von unten gesehen lappenartig ausgebildet (Abb. 1).. *Stenodynerus clypeopictus* (KOSTYLEV)

\- Die Schultern bilden von oben gesehen eine spitze Ecke oder sie sind dornartig gestaltet. Das Fühlerendglied ist schmal und spitz (Abb. 2) 3

3 Das 2. Sternit ist im Seitenprofil eben bis flach konkav und biegt sich dann steil gegen die Basalfurche ein (Abb. 3). Die Schultern sind dornartig ausgezogen (Abb. 4). Das Pronotum, das Schildchen und das 3. Tergit sind manchmal gelb gezeichnet..................... .... *Stenodynerus chevrieranus* (SAUSSURE)

\- Das 2. Tergit verläuft im Seitenprofil flach konvex, biegt sich aber zur Basalfurche steiler ein (Abb. 5). Die Schultern bilden eine spitze Ecke (Abb. 6). Das Pronotum, das Schildchen und das 3. Tergit sind nie gelb gezeichnet.. .... *Stenodynerus xanthomelas* (HERRICH-SCHAEFFER)

4 Mehr als zwei Tergite haben helle Endbinden. Die Augenausrandung ist immer hell gezeichnet..5

\- Nur die beiden ersten Tergite haben helle Endbinden. Die Augenausrandung ist vollständig schwarz oder in seltenen Fällen hell gezeichnet 7

5 Das distale Ende des 2. Tergites ist verengt (Abb. 7). Der Clypeus ist tief und grob punktiert, die Punktzwischenräume zeigen keine mikroskopische Längsstreifung, sie glänzen meist. Die gelbe Zeichnung auf dem Pronotum erreicht seitlich nicht die Schultern (bei der auf Kreta vorkommenden Subspecies reicht sie bis zu den Schultern). Nur kleine Flecken in den Augenausrandungen und nur der Mittelteil des Clypeus sind gelb gefärbt (bei der auf Kreta vorkommenden Subspecies sind kurze Binden an den Augenausrandungen und der ganze Clypeus ist gelb gefärbt) .... *Stenodynerus aequisculptus* (KOSTYLEV)

- Das distale Ende des 2. Tergites ist nicht verengt, es ist bis zum Rand eben (Abb. 8). Der Clypeus ist flach punktiert, die Punktzwischenräume habe ein' feine mikroskopische Längsstreifung. Die sehr breite Binde auf dem Pronotum reicht bis oder fast bis zu den Schultern, manchmal auch bis zum oberen Abschnitt der seitlichen Vertikalfläche. Binden von den Augenausrandungen ausgehend enden knapp vor dem Clypeus oder sie reichen bis zum Clypeus. Der Clypeus ist vollständig hell gefärbt 6

6 Die Unterseiten der Fühlergeißel sind bis zum 12. Glied orangerot aufgehellt. Die Schultern treten von oben gesehen nicht deutlich hervor. Der Aedeagus wird in Abb. 9 dargestellt .... *Stenodynerus fastidiosissimus* (SAUSSURE)

- Die Unterseiten der Fühlergeißel sind vollständig schwarz, oder die ersten Glieder sind nur schwach rötlich aufgehellt. Die Schultern treten von oben gesehen deutlich eckig hervor. Der Aedeagus wird in Abb. 12 dargestellt .... *Stenodynerus vergesi* GIORDANI SOIKA

7 Die innere Orbita ist gelb gezeichnet 8

- Die innere Orbita hat keine gelben Flecken oder Binden 10

8 Das distale Ende des 2. Tergites ist verengt (Abb. 7). Der Clypeus ist tief und grob punktiert, die Punktzwischenräume zeigen keine mikroskopische Längsstreifung, sie glänzen meist. Die Fühlergeißel ist vollständig schwarz gefärbt. Nur der Mittelteil des Clypeus ist hell gefärbt, an den Seitenrändern sind dunkle Flecken ausgebildet. .... *Stenodynerus aequisculptus* (KOSTYLEV)

- Das distale Ende des 2. Tergites ist nicht verengt, es ist bis zum Rand eben (Abb. 8). Der Clypeus ist flach punktiert, die Punktzwischenräume haben meist eine feine mikroskopische Längsstreifung. Die Fühlergeißel sind auf der Unterseite in unterschiedlicher Ausdehnung rötlich oder orangerot aufgehellt. Der Clypeus ist vollständig hell gefärbt 9

9 Die Färbungselemente sind dunkelgelb, die Tergite besitzen breite Binden und der obere Abschnitt der Mesopleuren hat einen großen gelben Fleck. Das Propodeum besitzt gelbe Zeichnungselemente. Das Hinterschildchen und die Tegulae sind vollständig gelb gefärbt. Der Großteil der Horizontalfläche des Pronotums und die Schenkel sind vollständig gelb gefärbt. Die Stirn ist so lang wie der Durchmesser einer Ocelle behaart .... *Stenodynerus fastidiosissimus laborans* (COSTA)

- Die Färbungselemente sind weißgelb, die Tergite besitzen schmale Binden und der obere Abschnitt der Mesopleuren ist schwarz. Das Propodeum hat nie Zeichnungselemente. Das Hinterschildchen ist im Bereich über dem Propodeum schwarz und die Tegulae sind rötlich gefärbt oder die helle Grundfarbe ist rötlich überlaufen. Das Pronotum hat vorne zwei weißgelbe Flecken und die Schenkel sind zum Teil schwarz und rot gefärbt, Die Stirn ist etwa nur halb so lang wie der Durchmesser einer Ocelle behaart .... *Stenodynerus orenburgensis* (ANDRÉ)

10 Die Tegulae sind rot-orange gefärbt oder die helle Pigmentierung ist von einer rot-orangen Schicht überlagert 11

- Die Tegulae sind mit Ausnahme eines durchscheinenden dunklen bis roten Mittelfleckes und des Randsaumes weiß bis gelb pigmentiert, manchmal wird der Innenrand schmal von einem roten Pigment überlagert 14

11 Der Clypeus ist vollständig schwarz gefärbt oder er hat einen Mittelfleck, der geteilt sein kann oder zwei kleine Seitenflecken. Das Pronotum hat keine Zeichnungselemente. Das Hinterschildchen ist vollständig schwarz oder hat zwei kleine Flecken. Die Schenkel sind vollständig schwarz gefärbt und die Vorder- und Mittelschienen haben hinten schwarze Flecken .... *Stenodynerus picticrus* (THOMSON)

- Der Clypeus ist meist vollständig gelb gefärbt. Das Pronotum ist meist hell gezeichnet und das Hinterschildchen hat eine vollständige, manchmal auch nur schmale helle Binde. Die Schenkel sind nicht vollständig schwarz, wenigstens die distalen Enden sind rötlich aufgehellt. Die Vorder- und Mittelschienen sind vollständig gelb gefärbt 12

12 Große, robuste Art von ca. 8 bis 10 mm Länge. Die Behaarung der Stirn sowie von Pronotum und Mesonotum ist deutlich länger als der Durchmesser einer Ocelle. Der basale und seitliche Rand des Clypeus ist meist schwarz eingefaßt .... *Stenodynerus punctifrons* (THOMSON)

- Kleinere Arten von ca. 6 bis 8 mm Länge. Die Behaarung auf der Stirn kann den Durchmesser einer Ocelle erreichen, auf dem Pronotum und dem Mesonotum erreicht sie höchstens die halbe Länge eines Ocellendurchmessers. Der Clypeus ist meist vollständig hell gefärbt 13

13 Im Seitenprofil fällt das Propodeum direkt hinter dem Hinterschildchen steil zur Konkavität ab (Abb. 11). Die Punktierung auf dem Pronotum ist sehr dicht, die Punktabstände sind viel kleiner als die Punktdurchmesser. Die Punktierung des 2. Tergites ist dicht, die Punktzwischenräume sind nicht größer als die Punktdurchmesser. Auf dem 2. Sternit ist eine grobe, weitläufige Punktierung vorhanden, welche an den Seiten dichter wird. Der Clypeus ist dicht punktiert, seine Oberfläche erscheint matt und hat an der Basis einen dunklen Saum .... *Stenodynerus steckianus* (SCHULTHESS)

- Im Seitenprofil ist das Propodeum hinter dem Hinterschildchen ein kurzes Stück nach hinten gezogen und fällt erst dann steil zur Konkavität ab (Abb. 10). Die Punktierung auf dem Pronotum ist nicht dicht, die Punktabstände sind teilweise so groß wie die Punktdurchmesser. Die Punktierung des 2. Tergites ist feiner und weitläufiger, die Punktzwischenräume sind meist größer als die Punktdurchmesser. Eine ebenfalls feine und weitläufige Punktierung findet sich auf dem 2. Sternit, sie wird an den Seiten nicht dichter. Der Clypeus ist sehr fein und weitläufig punktuliert, seine Oberfläche glänzt stark .... *Stenodynerus dentisquama* (THOMSON)

14 Im Seitenprofil fällt das Propodeum direkt hinter dem Hinterschildchen steil zur Konkavität ab (Abb. 11). Die Fühlergeißel sind nur auf den Endgliedern unten rötlich aufgehellt. Die Schienen dunkelgelb bis orange-rot gefärbt. Die Basis des Clypeus hat meist einen dunklen Saum .... *Stenodynerus steckianus* (SCHULTHESS)

- Im Seitenprofil ist das Propodeum hinter dem Hinterschildchen ein kurzes Stück waagrecht oder schräg nach hinten gezogen und fällt erst dann steil zur Konkavität ab (Abb. 10). Die gesamte Unterseite der Fühlergeißel ist orange-rot aufgehellt. Die Schienen sind hellgelb gefärbt. Der Clypeus ist meist vollständig hell gefärbt 15

15 Die Haare auf der Stirn sind viel länger als der Durchmesser einer Ocelle. Der Clypeus-Ausschnitt ist flach und breiter als der Abstand der Fühlergruben. Die Punktzwischenräume der flachen und feinen Punktierung auf dem 2. Tergit sind wesentlich größer als die Punktdurchmesser .... *Stenodynerus laticinctus* (SCHULTHESS)

- Die Haare auf der Stirn sind kürzer als oder so lang wie der Durchmesser einer Ocelle. Der Clypeus-Ausschnitt ist tief und höchstens so breit wie der Abstand der Fühlergruben. Die Punktzwischenräume der tiefen Punktierung auf dem 2. Tergit sind kleiner als die Punktdurchmesser 16

16 Die hellen Färbungselemente sind strohgelb. Die Tergitbinden sind breit. Die Pronotumbinde reicht seitlich bis zu den Schultern. Das 2. Tergit ist im Bereich der hellen Endbinde dicht runzelig punktiert. Die Sternite 3 bis 6 zeigen im Seitenprofil eine deutlich abstehende Mikropubeszenz .... *Stenodynerus lacetanicus* (BLÜTHGEN)

- Die hellen Färbungselemente sind weiß bis hellgelb. Die Tergitbinden sind schmal und die Flecken auf dem Pronotum erreichen seitlich nicht oder selten die Schultern. Am 2. Tergit sind lateral im Bereich der hellen Endbinde die einzelnen Punkte deutlich getrennt. Auf den Sterniten 3 bis 6 ist im Seitenprofil keine deutlich abstehende Pubeszenz zu erkennen .... *Stenodynerus bluethgeni* VAN DER VECHT

♀♀

1 Das 1. Tergit hat an der Basis und der Wölbung eine sehr grobe, fast wabenartige und tiefe Punktierung, welche gröber als auf dem Mesonotum ist und ein Netzwerk bildet. Das Propodeum bildet oben neben der Konkavität eine grob krenulierte Kante 2

- Das 1. Tergit hat an der Basis und der Wölbung eine Punktierung, welche nicht viel stärker als jene auf dem Mesonotum ist, sie bildet kein Netzwerk. Die Seiten der Konkavität des Propodeums sind nicht kantig gerandet 4

2 Das 2. Sternit verläuft im seitlichen Profil flach konkav, und biegt vorne dann steil zur Basalfurche ein (Abb. 3). Die Schultern sind sehr spitz und bilden einen Winkel von ca. 30-40°. Die Fühlerschäfte besitzen in ihrer ganzen Länge auf der Unterseite helle Binden. Das distale Ende des 3. Tergites hat manchmal eine helle Querbinde in der Mitte. Die Tegulae zeigen in vielen Fällen eine helle Außenbinde .... *Stenodynerus chevrieranus* (SAUSSURE)

- Das 2. Sternit verläuft im seitlichen Profil flach konvex, biegt sich aber zur Basalfurche steiler ein (Abb. 5). Die Schultern sind von oben gesehen annähernd rechtwinkelig oder sie sind abgerundet. Die Fühlerschäfte sind entweder vollständig schwarz gefärbt oder zeigen nur an der Basis helle Flecken. Das 3. Tergit ist immer vollständig schwarz gefärbt. Die Tegulae sind entweder vollständig schwarz gefärbt oder sie haben einen Fleck vorne oder eine unvollständige Binde außen 3

3 Die Schultern erscheinen, von hinten betrachtet, abgerundet, von oben gesehen ist nur eine kleine Ecke zu erkennen. Das Pronotum besitzt zwei helle Flecken. Die Basis des Clypeus hat meist eine helle Binde oder einen hellen Fleck. Die Mittel- und Hinterschienen sind vollständig gelb gefärbt. Auf dem Clypeus sind die Punktzwischenräume viel breiter als die Punktdurchmesser .... *Stenodynerus clypeopictus* (KOSTYLEV)

- Die Schultern bilden von oben gesehen einen Winkel von ca. 100° und von hinten betrachtet sind deutliche Ecken ausgebildet. Das Pronotum und der Clypeus sind vollständig schwarz gefärbt. Die Mittel- und Hinterschienen sind in großem Umfang schwarz gefärbt. Die Punktzwischenräume auf dem Clypeus sind kleiner als oder so groß wie die Punktdurchmesser .... *Stenodynerus xanthomelas* (HERRICH-SCHAEFFER)

4 In den Augenausrandungen ist ein gelber Fleck vorhanden. Das distale Ende des 2. Tergites ist verengt, besonders an den Seiten deutlich erkennbar (Abb. 7). Meist mehr als zwei hellen Binden auf den Tergiten .... *Stenodynerus aequisculptus* (KOSTYLEV)

- Die Augenausrandungen sind schwarz. Das distale Ende des 2. Tergites ist nicht verengt, es ist bis zum Rand eben (Abb. 8). Zwei oder mehr helle Binden sind auf den Tergiten vorhanden 5

5 Mehr als zwei helle Binden an den Tergiten 6

- Nur 1. und 2. Tergit mit hellen Endbinden 7

6 Die Schulterecken sind deutlich ausgebildet, sie treten als rechter Winkel hervor. Der Clypeus ist flach ausgerandet. Die Tergite 3 bis 5 bilden immer breite Binden aus .... *Stenodynerus vergesi* GIORDANI SOIKA

- Die Schultern sind stärker abgerundet. Der Clypeus ist bei der im ostmediterranen Bereich vorkommenden ssp. *difficilis* (MORAWITZ) tiefer ausgeschnitten, dort sind auch die Schenkel überwiegend rot gefärbt. Die Tergitbinden sind bei südwesteuropäischen Populationen oft reduziert (manchmal nur Binden auf drei, ganz selten auf zwei Tergiten) .... *Stenodynerus fastidiosissimus* (SAUSSURE)

7 Das Propodeum ist gelb gezeichnet 8

- Das Propodeum ist schwarz 9

8 Das Propodeum fällt direkt hinter dem Hinterschildchen zur Konkavität steil ab. Das Vorkommen ist auf Korsika und Sardinien beschränkt .... *Stenodynerus fastidiosissimus laborans* (COSTA)

- Im Seitenprofil ist das Propodeum hinter dem Hinterschildchen ein kurzes Stück waagrecht oder schräg nach hinten gezogen und fällt erst dann steil zur Konkavität ab. Das Vorkommen ist auf das Festland Südwesteuropas beschränkt .... *Stenodynerus lacetanicus* BLÜTHGEN

9 Die Tegulae sind rot-orange gefärbt oder die helle Pigmentierung ist von einer rot-orangen Schicht überlagert 10

- Die Tegulae sind mit Ausnahme eines durchscheinenden dunklen bis roten Mittelfleckes und des Randsaumes weiß bis gelb pigmentiert, manchmal wird der Innenrand schmal von einem roten Pigment überlagert 13

10 Das Pronotum und die Mesopleuren sind vollständig schwarz, ohne Zeichnungselemente. Alle Schenkel sind bis zum distalen Ende schwarz, beim Vorderschenkel manchmal vor dem distalen Ende mit kurzen hellen Streifen. Die Schienen sind rostrot, auf den Vorderschienen immer und auf den Mittelschienen manchmal auf der Rückseite mit dunklen Streifen, die Vorderschienen können vorne schmal gelb gestreift sein. Das Schildchen hat eine schmale Querbinde, welche oft in der Mitte unterbrochen ist. Das Propodeum ist hinter dem Hinterschildchen schräg um etwa die Breite des Hinterschildchens nach hinten gezogen, fällt dann steil zur Konkavität ab (Abb. 10).. *Stenodynerus picticrus* (THOMSON)

- Das Pronotum besitzt helle Zeichnungselemente, welche manchmal auf zwei kleine Punkte in der Mitte reduziert sein können. Die Mesopleuren sind meist hell gezeichnet. Die Schenkel II und III sind wenigstens im distalen Viertel rot gefärbt und die Schienen auf der Rückseite nicht dunkel gestreift. Das Propodeum fällt direkt hinter dem Hinterschildchen, oder ist im seitlichen Profil um die halbe Länge des Hinterschildchens horizontal zurückgezogen und fällt dann vertikal zur Konkavität ab................................ 11

11 Das Propodeum fällt direkt hinter dem Hinterschildchen steil zur Konkavität ab (Abb. 11). Die Mesopleuren sind dicht punktiert, die Punktzwischenräume sind vor allem vorne kleiner als die Punktdurchmesser. Die Tegulae sind hell und von einem durchscheinenden roten Pigment überzogen.. *Stenodynerus steckianus* (SCHULTHESS)

- Das Propodeum ist im seitlichen Profil hinter dem Hinterschildchen kurz nach hinten gezogen und fällt dann erst zur Konkavität ab. Die Mesopleuren haben zum Großteil deutlich entwickelte Punktzwischenräume. Die Tegulae sind durchwegs rot gefärbt....... 12

12 *Große, robuste Art von ca. 8 bis 10 mm Länge.* Die Behaarung der Stirn ist länger als oder so lang wie der Durchmesser einer Ocelle (bei manchen abgeflogenen Exemplaren oft nicht oder nur an den Rändern erkennbar). Der Clypeus-Auschnitt ist viertelkreisförmig. Das 1. Sternit besitzt eine kurze aufrechte Behaarung. Das 2. Sternit ist in der ganzen Länge im Seitenprofil gleichmäßig konvex gebogen.. *Stenodynerus punctifrons* (THOMSON)

- Kleiner Art von ca. 7 bis 8 mm Länge. Die Behaarung auf der Stirn ist kürzer als der Durchmesser einer Ocelle. Der Clypeus-Ausschnitt ist tief (bis halbkreisförmig) ausgeschnitten. Das 1. Sternit besitzt nur eine mikroskopische Pubeszenz. Das 2. Sternit *ist im Seitenprofil flach konvex gebogen, biegt sich aber etwas steiler zur Basalfurche ein* .... *Stenodynerus orenburgensis* (ANDRÉ)

13 Die Schienen sind, mit Ausnahme eines schmalen dunklen Abschnittes am distalen Ende und der rötlichen bis dunklen Innenseite, so wie die hellen Zeichnungselemente des Körpers gelb gefärbt. Die Tarsen II und III sind geschwärzt. Das Propodeum ist im Seitenprofil etwa um die Breite des Hinterschildchens zurückgezogen und fällt erst dann vertikal zur Konkavität ab. Das 2. Tergit ist lateral im Bereich der hellen Endbinde sehr dicht punktiert, Punktzwischenräume sind nicht oder kaum erkennbar..............................
. ... *Stenodynerus lacetanicus* (BLÜTHGEN)

- Die Grundfarbe der Schienen und Tarsen ist rötlich, manchmal kann ein schmaler, gelber Streifen außen vorhanden sein. Die Zeichnungselemente sind weiß, manchmal hellgelb (bei *laticinctus* ssp. *serus* sind sie gelb). Das Propodeum fällt im Seitenprofil direkt hinter dem Hinterschildchen steil zur Konkavität ein oder ist vor diesem Abfall zuerst ein kurzes Stück zurückgezogen. Das 2. Tergit hat lateral im Bereich der hellen Endbinde deutlich getrennte Punkte.. 14

14 Die Punktzwischenräume auf dem 2. Tergit sind auch lateral viel größer als die Punktdurchmesser. Dieses Tergit glänzt fettig.. 15

- *Die Punktzwischenräume auf dem 2. Tergit sind so groß wie oder, besonders lateral,* immer viel kleiner als die Punktdurchmesser. Dieses Tergit erscheint matt 16

15 Die Behaarung auf der Stirn ist deutlich länger als der Durchmesser einer Ocelle. Der Clypeus ist so breit wie lang. Der Clypeus hat meist zwei helle Flecken an der Basis. Der obere Abschnitt der Mesopleuren ist hell gezeichnet. Zeichnungselemente auf dem Schildchen kommen vor. Vorkommen: Hochgebirge Mitteleuropas und der Iberischen Halbinsel .... *Stenodynerus laticinctus* (SCHULTHESS)

- Die Behaarung auf der Stirn ist höchstens so lang wie der Durchmesser einer Ocelle. Der Clypeus ist so lang wie breit und ist vollständig schwarz gefärbt. Der obere Abschnitt der Mesopleuren (immer?) und das Schildchen sind vollständig schwarz gefärbt. Vorkommen: Küstengebiete der Nord- und Ostsee .... *Stenodynerus dentisquama* (THOMSON)

16 Das Propodeum fällt direkt hinter dem Hinterschildchen steil zur Konkavität ab (Abb. 11). Die Körperform ist gedrungen, die Schultern sind abgerundet, seitlich hinter den Schultern nicht oder kaum konkav ausgerandet. Die Schenkel sind, ausgenommen südlicher Populationen, bei denen sie vollkommen schwarz sein können, auf der distalen Hälfte rot gefärbt. .... *Stenodynerus steckianus* (SCHULTHESS)

- Das Propodeum ist im seitlichen Profil hinter dem Hinterschildchen fast um dessen Länge nach hinten gezogen und fällt dann erst steil zur Konkavität ein (Abb. 10). Die Schultern treten eckig hervor und hinter den Schultern ist das Pronotum flach konkav ausgerandet. Die Schenkel sind immer, mit Ausnahme eines schmalen rötlichen Randes, am distalen Ende, schwarz gefärbt. .... *Stenodynerus bluethgeni* VAN DER VECHT

Daten über Beschreibung und Vorkommen sowie weitere Bemerkungen

Genus *Stenodynerus* SAUSSURE 1863

Stenodynerus SAUSSURE 1863 - Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève **17**: 228

Stenodynerus a. aequisculptus (KOSTYLEV 1940)

Odynerus (*Nannodynerus*) *aequisculptus* KOSTYLEV 1940 - Bull. Soc. Nat. Moscou, Sect. Biol. (N. S.) **49** (5/6): 29, ♀, ♂.

Loc. Typ.: „Ragousa (Dalmatia)".

V e r b r e i t u n g : Balkan, Naher Osten.

Stenodynerus aequisculptus cretensis GUSENLEITNER 1985

Stenodynerus aequisculptus cretensis GUSENLEITNER 1985 - Nachr. Bl. Bayer. Ent. **35**: 107.

Loc. Typ.. „Kreta, Heraklion".

B e m e r k u n g e n : Die Subspecies aus Kreta, von der bisher nur Männchen bekannt wurden, unterscheidet sich von der Nominatform durch die wesentlich umfangreicheren hellen Zeichnungselemente, so erreicht die breite Binde auf dem Pronotum die Schultern, das Schildchen und die Mesopleuren sind hell gezeichnet und der Clypeus ist vollständig gelb gefärbt. Diese Subspecies ist im Aussehen der Art *Stenodynerus chitgarensis* GIORDANI SOIKA gleichzustellen, doch ist sie nach der Skulptur der Mesopleuren und der Form des Aedeagus der Art *S. aequisculptus* zuzuordnen.

Bei der Nominatform können bei melanistischen Formen die Anzahl der Binden bis auf zwei reduziert sein, dies wurde auch bei der Bestimmungstabelle berücksichtigt.

Folgende weitere Subspecies wurden bisher von dieser Art beschrieben:

Stenodynerus aequisculptus inaequisculptus GIORDANI SOIKA 1979 aus Zypern.

Stenodynerus aequisculptus taurus (GUSENLEITNER 1966) aus der Türkei, Syrien sowie aus dem Grenzgebiet zwischen Israel und dem Libanon.

In meiner Revision der Gattung *Stenodynerus* wurde für die Verbreitung auch Tunesien aufgenommen, da VAN DER VECHT 1972 die von BLÜTHGEN nicht beschriebene Art

Nannodynerus meyeri als Synonym zu *S. aequisculptus* (KOST) stellt, und dort auch Tunis als Fundort aufscheint. Ich habe in den letzten Jahrzehnten umfangreiche Aufsammlungen aus Nordafrika studieren können, doch war diese Art nie dabei. Es ist fraglich, ob sie tatsächlich in Nordafrika vorkommt.

Stenodynerus bluethgeni VAN DER VECHT 1971

Stenodynerus bluethgeni VAN DER VECHT 1971 - Ent. Ber., Amsterdam **31**: 131, ♀, ♂.

Loc. typ.: „Frankreich, Drome, Bordeaux".

V e r b r e i t u n g : Mittel- Süd- und Osteuropa, Zypern, Rußland, Südwestasien östlich bis Iran.

B e m e r k u n g e n : GIORDANI SOIKA & BORSATO (1995) führen diese Art nicht für Sardinien an.

Stenodynerus chevrieranus (SAUSSURE 1855)

Odynerus chevrieranus SAUSSURE 1855 - Ét. Fam. Vesp. 3: 268, ♀, ♂

Loc. typ.: „Umgebung von Genf".

V e r b r e i t u n g : Mittel- Süd- und Osteuropa, südliches Rußland, Südwest- bis Zentralasien.

B e m e r k u n g e n : GIORDANI SOIKA & BORSATO (1995) führen diese Art nicht für Sardinien und Sizilien an.

Stenodynerus clypeopictus (KOSTYLEV 1940)

Odynerus clypeopictus KOSTYLEV 1940 - Bull. Soc. Nat. Moscou, Sect. Biol. (N. S.) 49: 28, ♀.

Loc. Typ.: „Kasachstan, Semiretschié".

V e r b r e i t u n g : Einzelfunde von Spanien, Südfrankreich über Norditalien, Süddeutschland, Ostösterreich, Ungarn, Serbien, Bulgarien, Zentralasien bis Japan.

B e m e r k u n g e n : In der Revision (GUSENLEITNER 1981) war noch nicht bekannt, daß *Odynerus japonicus* MATSUMURA 1926 ein Synonym zu dieser Art und ein Homonym zu *Odynerus japonicus* SCHULTHESS 1908 ist (YAMANE & GUSENLEITNER 1982).

Die genau Verbreitung dieser Art ist noch unklar, doch wird sie äußerst selten gefunden, einem bestimmten ökologischen Raum ist sie zunächst nicht zuzuordnen.

Stenodynerus dentisquama (THOMSON 1870)

Odynerus (Lionotus) dentisquama THOMSON 1870 - Opusc. Ent. 2: 86, ♀, ♂.

Loc. typ.: „Skane; Norrland", Schweden.

V e r b r e i t u n g : Schweden, Finnland, Norddeutschland, Niederlande.

B e m e r k u n g e n : Nach GIORDANI SOIKA & BORSATO (1995) soll diese Art in Norditalien vorkommen, meiner Ansicht nach beruht diese Angabe auf eine Fehlbestimmung.

Stenodynerus f. fastidiosissimus **(SAUSSURE 1855)**

Odynerus (*Odynerus* div. *Epsilon*) *fastidiosissimus* SAUSSURE 1855: Ét. Fam. Vesp. 3: 265, ♀, ♂.

Loc. typ.: „L'Algérie ou l'Europe méridionale".

Verbreitung: Südfrankreich, Nord- und Mittelitalien, Iberische Halbinsel, Nordwestafrika.

Stenodynerus fastidiosissimus difficilis **(MORAWITZ 1867)**

Odynerus difficilis MORAWITZ 1867 - Horae Soc. Ent. Ross. 4: 132, ♀, ♂.

Loc. typ.: „Gouvernement von Saratow".

Verbreitung: Balkan, Süditalien, Sizilien, Türkei, Iran, Südrußland bis Zentralasien.

Stenodynerus fastidiosissimus laborans **(COSTA 1882)**

Odynerus laborans COSTA 1882 - Atti Acad. Sci. Fis.-Mat. Napoli (1) 9: 23, 37, ♂.

Loc. typ.: Sardinien (Syntypus).

Verbreitung: Korsika, Sardinien.

Bemerkungen: Die Nominatform ist sehr nahe verwandt mit *Stenodynerus vergesi* G. S., die Männchen sind vor allem durch die Färbung der Fühlergeißel und der Form des Aedeagus deutlich zu trennen, doch ist es oft sehr schwierig, die Weibchen zu unterscheiden, denn die Ausbildung der Schultern ist manchmal nicht sehr unterschiedlich.

Stenodynerus fastidiosissimus difficilis (MORAWITZ) unterscheidet sich von der Nominatform durch die größere Ausdehnung der Rotfärbung auf den Schenkeln, die Unterseite der Fühlerschäfte ist meist nicht aufgehellt. Eine Reduzierung der Bindenzahl auf den Tergiten ist nicht bekannt, es kommt meist noch ein heller Fleck am 6. Tergit hinzu. Beim ♀ ist der Clypeus tiefer ausgerandet.

Stenodynerus fastidiosissimus laborans (COSTA) ist charakterisiert durch die Reduktion der hellen Endbinden auf den beiden ersten Tergiten.

Bisher wurden folgende weitere Subspecies beschrieben:

Stenodynerus fastidiosissimus rufescens GIORDANI SOIKA 1977 aus Libyen.

Stenodynerus fastidiosissimus judaicus GUSENLEITNER 1970 aus Israel.

Stenodynerus lacetanicus **(BLÜTHGEN 1953)**

Nannodynerus lacetanicus BLÜTHGEN 1953 - Mems. Estud. Mus. Zool. Univ. Coimbra **218**: 5, 16, ♀, ♂.

Loc. typ.: „Barcelona".

Verbreitung: Iberische Halbinsel, Südfrankreich.

Bemerkungen: MÓCZÁR (1995) führt diese Art in den Bestimmungstabellen für Ungarn an, doch ist nicht anzunehmen, daß sie dort vorkommt, denn auch GIORDANI SOIKA & BORSATO (1995) nennen sie nicht für Italien.

Stenodynerus laticinctus (SCHULTHESS 1897)

Odynerus (*Lionotus*) *laticinctus* SCHULTHESS 1897 - Fauna Insect. Helv., Hym., Diploptera 2: 60, 64, 86, ♀, ♂.

Loc. typ.: „Walliser Alpen: Saas; Zermatt; Alp Ponchette im Einfischtal".

V e r b r e i t u n g : Alpen (Frankreich, Schweiz, Italien, Österreich), Pyrenäen.

Stenodynerus laticinctus serus GUSENLEITNER 1981

Stenodynerus laticinctus serus GUSENLEITNER 1981 - Polskie Pismo Ent. 51: 234, ♂, ♀.

Loc. typ.: „Spanien, Granada, Sierra Nevada".

V e r b r e i t u n g : Hochgebirge Südspaniens.

B e m e r k u n g e n : die Subspecies *Stenodynerus laticinctus serus* unterscheidet sich von der Nominatform durch die tiefere Punktierung auf dem 2. Tergit und die Zeichnungselemente haben ein tieferes Gelb.

Stenodynerus orenburgensis (ANDRÉ 1884)

Lionotus orenburgensis ANDRÉ 1884 - Spec. Hym. Eur. 2: 719, ♀.

Loc. typ.: „Russie mérid. (Orenbourg)".

V e r b r e i t u n g : Mittel- Südost- und Osteuropa, Spanien, Türkei, östlich bis Zentralasien.

B e m e r k u n g e n : Irrtümlich wurde in GUSENLEITNER (1981) bei der geographischen Verbreitung auch Schweden genannt, diese Art wurde aber bisher dort nicht gefunden.

Stenodynerus picticrus (THOMSON 1874)

Lionotus picticrus THOMSON 1874 - Hym. Scandin. 3: 57, ♀, ♂.

Loc. typ.: „i Norrland, vid. Stockholm och i Östergöthland".

V e r b r e i t u n g : Alpen (Frankreich, Schweiz, Deutschland, Italien, Österreich), Hochgebirge Spaniens, Nordeuropa, nördliches Rußland, Zentralasien.

B e m e r k u n g e n : Nach SCHMIDT & SCHMID-EGGER (1991) kommt diese Art auch im südlichen Schwarzwald in Baden-Württemberg (Deutschland) vor.

Stenodynerus punctifrons (THOMSON 1874)

Lionotus punctifrons THOMSON 1874 - Hym. Scandin. 3: 57, ♀.

Loc. typ.: „ex Helvetia".

V e r b r e i t u n g : Alpen (Frankreich, Schweiz, Italien, Österreich, Slowenien), Pyrenäen, Hochgebirge Griechenlands.

B e m e r k u n g e n : Nach BLÜTHGEN (1961) und SCHMID-EGGER (1994) ist diese Art in Deutschland bisher nicht nachgewiesen worden. In Österreich habe ich sie auch nördlich der Donau am Rande des Waldviertels auf Löß gefunden.

***Stenodynerus steckianus* (SCHULTHESS 1897)**

Odynerus dentisquama var. *steckianus* SCHULTHESS 1897 - Fauna Insect. Helv., Hym., Diploptera 2: 90, ♂.

Loc. typ.: „Schweiz, bei Biel".

V e r b r e i t u n g : Mittel- Süd- und Osteuropa, Türkei östlich bis Aserbaidschan.

B e m e r k u n g e n : In Nordeuropa und in Nordafrika fehlt diese Art.

***Stenodynerus vergesi* (GIORDANI SOIKA 1961)**

Nannodynerus vergesi GIORDANI SOIKA 1961 - Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Milano, **100**: 373, ♀, ♂.

Loc. typ.: „Spanien, Sagunto".

V e r b r e i t u n g : Südfrankreich, Iberische Halbinsel, Nordwestafrika.

B e m e r k u n g e n : Wie bereits erwähnt ist das Weibchen dieser Art von *Stenodynerus f. fastidiosissimus* (SAUSS.) sehr schwer zu trennen. Auf der Iberischen Halbinsel ist *S. vergesi* viel häufiger als *S. fastidiosissimus* anzutreffen.

***Stenodynerus xanthomelas* (HERRICH-SCHAEFFER 1839)**

Odynerus xanthomelas HERRICH-SCHAEFFER 1839 - Fauna Insect. Germ. **173**: 13, 29, ♀, ♂.

Loc. typ.: keine Lokalität angegeben, nach VECHT & FISCHER (1972) vielleicht Regensburg.

V e r b r e i t u n g : Mittel- Süd- und Osteuropa, Südwestasien östlich bis Aserbaidschan.

B e m e r k u n g e n : In Nordeuropa und England fehlt diese Art und GIORDANI SOIKA & BORSATO (1995) geben sie nur für den Norden Italiens an, ich kenne sie aber aus Spanien.

Zusammenfassung

Bestimmungsschlüssel der aus Mittel- und Südeuropa bisher bekannten *Stenodynerus*-Arten, werden veröffentlicht. Darüber hinaus werden Daten über die Beschreibung der Arten, ihre Verbreitung, und weitere Bemerkungen angeführt.

Literatur

BLÜTHGEN P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas. — Abh. dt. Akad. Wiss. Berlin, Klasse Chem. Geol. und Biol. (2): 1-252.

GIORDANI SOIKA A. & W. BORSATO (1995): Checklist delle specie della fauna Italiana, Hymenoptera Vespoidea, **103**. Herausgeber Ministero dell' Ambiente e Comitato Scientifico per la Fauna d'Italia.

GUSENLEITNER J. (1981): Revision der paläarktischen *Stenodynerus*-Arten (Hymenoptera, Eumenidae). — Polskie Pismo Ent. **51**: 209-305.

GUSENLEITNER J. (1993): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE 1852. — Linzer biol. Beitr. **25**: 745-769.

GUSENLEITNER J. (1994): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 2: Die Gattungen *Pterocheilus* KLUG 1805, *Onychopterocheilus* BLÜTHGEN 1955, *Hemipterochilus* FERTON 1909 und *Cephalochilus* BLÜTHGEN 1939. — Linzer biol. Beitr. **26**: 823-839.

GUSENLEITNER J. (1995a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 3: Die Gattung *Antepipona* SAUSSURE 1855. — Linzer biol. Beitr. **27**: 183-189.

GUSENLEITNER J. (1995b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 4: Die Gattung *Ancistrocerus* WESMAEL 1836, mit einem Nachtrag zum Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE. — Linzer biol. Beitr. **27**: 753-775.

GUSENLEITNER J. (1996): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 5: Die Gattung *Alastor* LEPELETIER 1841. — Linzer biol. Beitr. **28**: 801-808.

GUSENLEITNER J. (1997a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 6: Die Gattungen *Euodynerus* DALLA TORRE, *Syneuodynerus* BLÜTHGEN und *Chlorodynerus* BLÜTHGEN. — Linzer biol. Beitr. **29**: 117-135.

GUSENLEITNER J. (1997b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 7: Die Gattungen *Microdynerus* THOMSON 1874 und *Eumicrodynerus* GUSENLEITNER 1972. — Linzer biol. Beitr. **29**: 779-797.

GUSENLEITNER J. (1998a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 8: Die Gattungen *Odynerus* LATREILLE 1802, *Gymnomerus* BLÜTHGEN 1938, *Paragymnomerus* BLÜTHGEN 1938 und *Tropidodynerus* BLÜTHGEN 1939. — Linzer biol. Beitr. **30**: 163-181.

GUSENLEITNER J. (1998b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 9: Die Gattung *Pseudepipona* SAUSSURE. — Linzer biol. Beitr. **30**: 487-495.

GUSENLEITNER J. (1999a): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 10: Die Gattung *Allodynerus* BLÜTHGEN 1938 mit Nachträgen zum Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE und Teil 4: Die Gattung *Ancistrocerus* WESMAEL — Linzer biol. Beitr. **31**: 93-101.

GUSENLEITNER J. (1999b): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 11: Die Gattungen *Discoelius* LATREILLE 1809, *Eumenes* LATREILLE 1802, *Katamenes* MEADE-WALDO 1910, *Delta* SAUSSURE 1855, *Ischnogasteroides* MAGRETTI 1884 und *Pareumenes* SAUSSURE 1855. — Linzer biol. Beitr. **31**: 561-584.

GUSENLEITNER J. (1999c): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 12: Die Gattung *Symmorphus* WESMAEL. — Linzer biol. Beitr. **31**: 585-592.

MÓCZÁR L. (1995): Redösszárnyúdarázs-szerüek - Vespoidea. — Fauna Hungariae **XII/B**, Hymenoptera III: 1 - 181.

SCHMIDT K & C. SCHMID-EGGER (1991): Faunistik und Ökologie der solitären Faltenwespen (Eumenidae) Baden-Württembergs. — Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **66**: 495-541.

SCHMID-EGGER C. (1994): Bestimmungsschlüssel für deutsche Arten der solitären Faltenwespen (Hymenoptera, Eumeninae). — Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtungen.

VECHT J. VAN DER & F.C.J. FISCHER (1972): Hymenopterum Catalogus, Teil **8**, Palaearctic Eumenidae. — Verl. W. Junk, 1-199.

YAMANE S. & J. GUSENLEITNER (1982): Die *Stenodynerus*-Arten Japans (Hymenoptera: Eumenidae). — Reports Fac. Sci. Kagoshima Univ. **15**: 113-127.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef GUSENLEITNER
Pfitznerstraße 31,
4020 Linz, Austria.

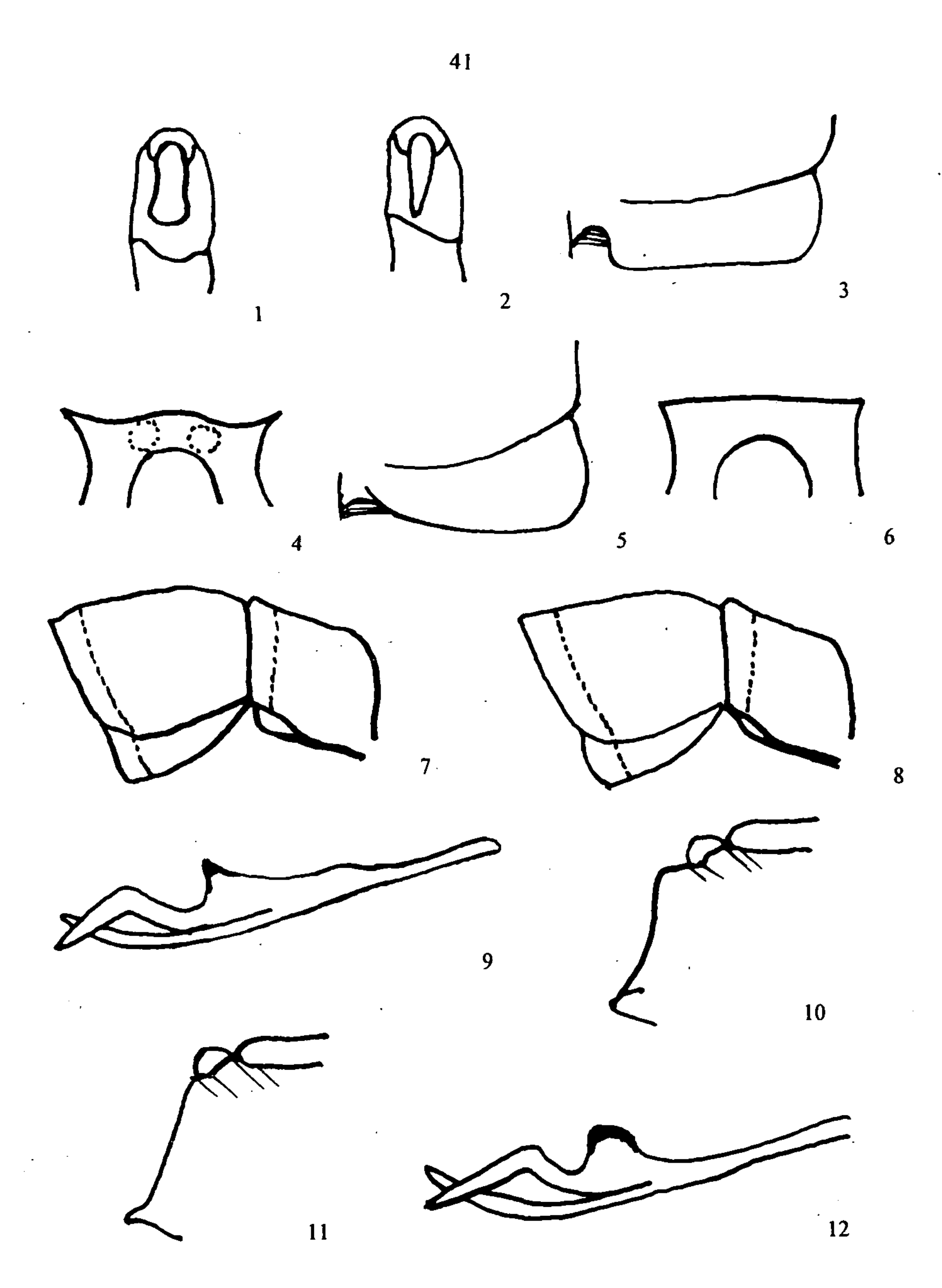


Abb. 1-12: **1** – *Stenodynerus clypeopictus* (KOSTYLEV) ♂, Fühlerendglied; **2** – *Stenodynerus xanthomelas* (HERRICH-SCHAEFFER) ♂, Fühlerendglied; **3** – *Stenodynerus chevrieranus* (SAUSSURE) ♂, 2. Sternit im Seitenprofil; **4** – *Stenodynerus chevrieranus* (SAUSSURE) ♂, Schultern von oben; **5** – *Stenodynerus chevrieranus* (SAUSSURE) ♂, 2. Sternit im Seitenprofil; **6** – *Stenodynerus chevrieranus* (SAUSSURE) ♂, Schultern von oben; **7** – *Stenodynerus aequisculptus* (KOSTYLEV), Ende des 2. Tergites in der Seitenansicht ♂; **8** – *Stenodynerus fastidiosissimus* (SAUSSURE), Ende des 2. Tergites in der Seitenansicht ♂; **9** – *Stenodynerus fastidiosissimus* (SAUSSURE) ♂, Aedeagus; **10** – *Stenodynerus bluethgeni* VAN DER VECHT ♀, Propodeum im Seitenprofil; **11** – *Stenodynerus steckianus* (SCHULTHESS) ♀, Propodeum im Seitenprofil;. **12** – *Stenodynerus vergesi* GIORDANI SOIKA ♂, Aedeagus.